

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

N° 196

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME d'ÉTAT)

PAR

Jacques, Robert CREHANGE

Né le 14 Janvier 1930 à NANCY (M.-&-M.)

présentée et soutenue publiquement le

**L'EXAMEN DU FOND D'ŒIL
DU NOUVEAU-NÉ NORMAL**

Président : Monsieur G. RENARD (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir-Delavigne
PARIS - VI^e

1958

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jacques, Robert CREHANGE

né le 14 janvier 1930 à Nancy (M. & M.)

--

Présentée et soutenue publiquement
le



--

L'EXAMEN DU FOND D'OEIL
DU NOUVEAU-NE NORMAL

--

Président : Monsieur G. RENARD (Professeur)

--

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1958.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROCC, CADENAT, CHABROL, CHAMPY,
 CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT,
 GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD,
 HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL,
 LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT,
 MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL,
 TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports }	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
Clinique Chir. {	Hôtel-Dieu MENEGAUX
	Salpêtrière MOULONGUET
	Cochin QUENU
	Beaujon SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop. }	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop. }	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puéricult.	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques }	DEGOS
Clinique des mal. du sang	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET

Clinique des Maladies mentales et de l'encéphale	DELAY
Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition)	BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	BARIETY
Cliniques Médicales	JUSTIN-BESANÇON
	MOREAU
	de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY
	RADOT
	LANTUEJOUL
Cliniques obstétricales	VARANGOT
	LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique lère Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd. Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path. expérimentale et comparée	LENEGRE
Path. Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut. générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N...
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	(CABROL DEBEYRE DELMAS OLIVIER G. Melle GAU-	Pat. chir.	(DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN GOSSET LAURENCE LORTAT-JACOB OLIVIER (Cl.) POILLEUX THOMERET VERNE (J.M.)
Ana.Path.	(THIER V. BUSSE GOUYGOU		(MAURICE LOEPER BOUVIER BOUDIN BRICAIRE BRISSAUD CASTAIGNE CONTE DEROT DOMART LAMOTTE LAROCHE MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFROMM
Bactério- logie	(CHRISTOL NEVOT	Pat.expéri- ment.	(BOUVER BOUDIN BRICAIRE BRISSAUD CASTAIGNE CONTE DEROT DOMART LAMOTTE LAROCHE MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFROMM
Biol. Méd.	BOURLIERE		(POLONOVSKI Cl.
Chimie méd.	(ETTORI POLONOVSKI J.		(MOZZICONACCI JOSEPH
Dermato-syph.	DUPERRAT		(Melle LEVY
Embryologie	TUCHMANN		(BARGETON DEJOURS PARROT
Histologie	(COUJARD N.	Path. Med.	(DJOURNO GOUGEROT
Hydrologie	CORNET		(KREIS BARUK PICHOT
Hygiène	(BOYER DEPARIS		
Mal.infect.	BASTIN		
Médecine	(DEROBERTE GAULTIER HADENGUE		
légale et du Trav.)	(HADENGUE		
Neurochir.	DAVID		
Neurologie	LHERMITTE (GRASSET LE LORIER		
Obstétrique	LEPAGE MERGER MORIN RAVINA ROBEY		
Ophtal- mologie)	(BREGEAT DESVIGNES	Pédiatrie	(POLONOVSKI Cl.
Orthopédie	JUDET		(MOZZICONACCI JOSEPH
Oto-rhino- laryngol.)	(AUBRY MADURO	Pharmacol.	(Melle LEVY
Parasito.	BRUMPT		(BARGETON DEJOURS PARROT
Parasito.col.	CHABAUD (ABOULKER	Physiol.	(DJOURNO GOUGEROT
Pat. chir.	BARCAT BAUMANN (CAUCHOIX	Physique	(DJOURNO GOUGEROT
		Médicale	(GOUGEROT
		Pneumo-phtis.	(KREIS BARUK PICHOT
		Psychiatrie	(BARUK PICHOT

MM.		MM.	
Psych.infant.	N...	Urologie	KUSS
Rhumatologie	DELBARRE	Thérapeut.	CHASSAGNE
Stomato.	{ CHAPUT Mme		
	{ CERNEA		

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
pour le Service des Examens

M. LE LORIER.

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
Clin.Chir.	{ AMELINE	Urologie	N...
	{ HUGUIER	Clinique Méd.	{ DREYFUS
	{ LEGER		{ HAGUENAU
	{ PADOVANI		{ KOURILSKY
	{ ROUX		
Clinique}	{ ECALLE		
obstét. }	{ MAYER		
Clin.opht.	OFFRET		

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
Conservateur Melle GOICHON
Bibliothécaires { Melles DUMAITRE
LE NOIR
LAURENT
QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront présentées, doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs
et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation.
ni improbation.

A la Mémoire de mon Grand-Père

le Docteur J. CREHANGE

Chevalier de la Légion d'Honneur

A mes Grands-Parents

A mon Père,

le Docteur J.-L. CREHANGE

Chevalier de la Légion d'Honneur

Ancien Interne des Hôpitaux de Nancy

Ancien Chef de Clinique à la Faculté
de Nancy

A ma Mère

A mon Frère

A mes Amis

A notre Président de Thèse

Monsieur le Professeur G. RENARD

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse.

En hommage de respectueuse
reconnaissance.

A mon Maître,

le Docteur Pierre V. MORAX

Chevalier de la Légion d'Honneur
Ophtalmologiste des Hôpitaux de Paris

Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse, et guidé dans son éla-
boration.

Je le prie de trouver ici l'ex-
pression de ma reconnaissance
et de mes sentiments très res-
pectueux.

A Monsieur le Professeur Agrégé Maurice MAYER

Officier de la Légion d'Honneur
Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Qui m'a accueilli dans son ser-
vice. J'y ai trouvé non seule-
ment les sujets nécessaires à ce
travail, mais aussi une atmosphère
de sympathie et de bienveillance
que je n'oublierai pas.

A Madame le Docteur D. GODDÉ

Médecin-Assistant des Hôpitaux

Son aide m'a été précieuse dans la
réalisation de cette thèse.

A mon Maître, le Docteur Pierre OURY

Officier de la Légion d'Honneur
Médecin-Chef de l'Etablissement
National des Convalescents

J'ai bénéficié de son enseignement
pendant mes années d'Internat
à l'E.N.C. : par ses qualités
d'homme et de clinicien, il a
suscité mon admiration.

Qu'il soit assuré de mon profond
et affectueux attachement.

A mon Maître, le Docteur Pierre HALBRON

Médecin-Chef de la Fondation Ophtalmologique
A. de Rothschild

L'accueil qu'il m'a réservé dans
son service m'a profondément
touché.

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de toute ma grati-
tude et de mon profond attache-
ment.

L'EXAMEN DE FOND D'OEIL
DU NOUVEAU-NE NORMAL

- :-

INTRODUCTION

-:-

Nous avons entrepris l'étude du fond d'oeil du nouveau-né normal sur le conseil de notre Maître, Monsieur le Docteur Morax. Depuis 1952, le Dr Morax poursuit des recherches dans ce domaine avec la collaboration de son Assistant, Madame le Docteur Goddé, qui a bien voulu nous faire bénéficier de son expérience.

Nous avons examiné dans le service de Monsieur le Professeur Agrégé Mayer, plus de 130 nouveau-nés. Nous entendons par nouveau-né normal celui qui, né à terme, ne présente aucune altération morphologique ni aucune tare pathologique. Même en tenant compte de cette définition restrictive, nous avons été obligé de limiter notre étude aux aspects de fonds d'yeux que nous avons observés et nous avons confronté les résultats obtenus par Mme Goddé chez 200 nouveau-nés avec nos 115 cas personnels.

Nous avons d'abord exposé la technique d'examen : nous nous sommes en effet aperçu que les difficultés que l'on rencontre peuvent être aisément surmontées. Nous avons cru devoir insister sur l'usage des mydriatiques.

Puis nous avons abordé l'étude du fond d'oeil proprement dit, des aspects particuliers souvent trompeurs de chacun des éléments que l'ophtalmoscopie permet d'observer.

Nous avons trouvé chez certains de ces 115 enfants, des hémorragies rétiniennes qui nous ont amené à consacrer un chapitre à ce problème si souvent évoqué et si mal connu.

Les recherches que nous avons entreprises ouvrent le champ à de nouvelles investigations que nous nous proposons de poursuivre ultérieurement.

Un certain nombre d'abréviations employées dans nos observations ont été conservées.
Ce sont :

d	dioptrie
DP	diamètre papillaire
FO	Fond d'oeil
OD	oeil droit
OG	oeil gauche
H.R.	hémorragie rétinienne.
nx	normaux
vx	vaisseaux

GENERALITES ET TECHNIQUES D'EXAMEN

--

L'examen de FO des nouveau-nés présente peu de difficultés à condition de procéder avec méthode, douceur et patience. Il doit être pratiqué dans une pièce obscure avec toutes les précautions d'asepsie élémentaires (blouse, masque, lavage de mains).

Le nouveau-né est placé en decubitus dorsal sur une table recouverte de caoutchouc mousse et d'une alèze. L'opérateur est assis derrière la tête du nouveau-né. Un aide immobilise d'une main les avant-bras de l'enfant et, de l'autre, aide l'opérateur à maintenir ouvertes les paupières. Pour cela, il y a 3 moyens:

1) ouverture des paupières avec les doigts : très simple. On élève la paupière supérieure avec l'index de la main gauche, les autres doigts maintenant la tête. L'aide abaisse la paupière inférieure de son index libre.

2) L'écarteur de Desmarre, petit modèle.

3) Le blépharostat de Pley, petit modèle.

Nous avons donné, chaque fois que cela était possible, la préférence au premier procédé parce que le moins traumatisant.

Dans certains cas cependant, il ne peut être utilisé quand il existe de l'œdème palpébral ce qui est assez fréquent chez les nouveau-nés que nous avons examinés, c'est-à-dire au cours des 48 premières heures de la vie.

Lorsque l'œdème intéresse seulement la

paupière supérieure, nous utilisons l'écarteur de Desmarre qui est peu traumatisant à condition d'être manié avec adresse.

Lorsque l'oedème est important et que l'enfant maintient ses paupières solidement fermées, les tentatives pour les écarter n'aboutissent qu'à une luxation des tarses sans ouverture suffisante de la fente palpébrale. On est alors amené à utiliser le blépharostat de Pley.

L'usage du blépharostat est toujours traumatisant. Il doit être placé avec précaution, écarté lentement et toujours tenu par l'observateur pour éviter autant que possible le contact avec le globe.

Au cours de l'examen, il faut fermer les paupières du nouveau-né toutes les minutes environ ou instiller une goutte de soluté salé isotonique 14 g p. 1000 pour éviter le dessèchement de la cornée.

Lorsque l'enfant crie et s'agite, l'aide peut le calmer en lui laissant téter un de ses doigts. Si l'agitation est très importante, il vaut mieux interrompre momentanément l'examen.

Le Blépharostat a un autre inconvénient majeur : il produit des reflets lumineux qui sont gênants au cours de l'examen ophtalmoscopique.

L'examen terminé, on instille dans chaque oeil une goutte de collyre au chloramphénicol. Il est bon de surveiller les yeux de ces nouveau-nés pendant 24 ou 48 h.

L'ophtalmoscopie doit être pratiquée avec une bonne mydriase. Nous insisterons plus loin sur ce point. L'ophtalmoscope peut ainsi

"balayer" une large surface de la rétine. L'observateur n'a d'ailleurs pas à le déplacer beaucoup. Le nouveau-né mobilise incessamment ses yeux et le F.O. défile en tous sens devant l'instrument.

L'examen est pratiqué avec un ophtalmoscope à image droite en lumière ordinaire et en lumière anérythre. Le FO est généralement vu en interposant une lentille de + 1 dioptrie. Cette hypermétropie très fréquente a été observée par Jarny, par F.J. Slataper qui l'évalue à + 2,32 dioptries et par R.C. Cook et R.E. Glasscock qui la trouvent chez 75 % des nouveau-nés examinés. W.S. Knigton qui la note dans 80 % des cas la considère comme physiologique et lui donne le nom de "Hyperopic reserve". Il en conclut même que, l'oeil s'allongeant pendant les premières années de la vie, un oeil emmétrope à la naissance est un oeil myope en puissance.

EMPLOI DES MYDRIATIQUES :

La technique que nous venons de décrire ne permet un examen complet du FO qu'à la condition d'avoir recours à l'emploi des mydriatiques. Lesquels et comment ? Nous avons utilisé les mydriatiques habituels.

- L'Homatropine à 1 % donne une dilatation assez rapide, atteignant son maximum en 20 à 30' environ. Quelques cas d'intoxication ont été décrits par K. Ursin et par Lendle.

- La Néosynéphrine (M.M.P.) est surtout active sous sa forme lévogyre. La dilatation est progressive mais comme le réflexe photo-moteur n'est aboli que lorsque la mydriase dépasse 6 mm, celle-ci n'est utilisable en pratique que tardivement, c'est-à-dire 25 minutes environ après instillation de la solution à 5 %.

On obtient alors une mydriase maximale en 5 à 10 minutes.

La Néosynéphrine en collyre est atoxique (Nectoux). Mac Reynolds et coll. citent cependant un cas (d'origine assez discutable) de syndrome méningé après instillation de néosynéphrine.

Signalons, en marge de cette étude, que l'action lente de la néosynéphrine avec persistance prolongée du réflexe photo-moteur permet de mettre celui-ci en évidence chez des nouveau-nés chez lesquels il semblait absent.

- L'Atropine donne très rapidement une excellente mydriase régulière. La cycloplégie, bien qu'inutile, ne doit pas gêner beaucoup le nouveau-né.

De nombreux cas d'intoxication ont été décrits, à type de convulsions et d'hypotonie. K. Ursin en a trouvé dans 13 % des cas. Hery et Le Dourneuf, Medkova, Müller et Schwartz en ont décrit aussi.

La plupart de ces auteurs emploient le sulfate d'atropine à 1 % ce qui nous paraît inutile. Avec une goutte d'atropine à 0,3 %, nous avons obtenu une excellente mydriase en 10' environ. Le plus souvent, les accidents décrits sont dûs à une absorption par la bouche du trop plein qui s'écoule sur la joue de l'enfant, ou à un écoulement du collyre dans les voies lacrymales

La plupart des nouveau-nés que nous avons examinés ont été dilatés avec un collyre à l'atropine à 0,3 %. Nous n'avons jamais eu le moindre incident mais nous prenons la précaution après l'instillation d'essuyer

toutes les gouttes aberrantes et de comprimer légèrement pendant une minute environ l'angle interne de l'oeil.

On peut même, d'après Belz et Blanc, utiliser des collyres encore plus dilués, au 1/500.

-:-

CARACTERES PARTICULIERS

DU FOND D'OEIL DU NOUVEAU-NE NORMAL

-:-

Le FO du nouveau-né normal présente des aspects assez particuliers qui le différencient du FO de l'adulte sain. Certains de ces aspects sont particulièrement intéressants à connaître car ils peuvent dans certains cas en imposer pour une image pathologique.

ASPECT DE LA CHORIO-RETINE

Il est très variable d'un nouveau-né à l'autre mais, dans l'ensemble, le FO du nouveau-né est plus pâle que celui de l'adulte.

Il est parfois uniformément pâle, orangé très clair, laissant bien voir le réseau choroïdien avec ses nombreux vaisseaux à contours un peu flous qui sillonnent le F.O. C'est le F.O. "albinotique" décrit par M. Rico, N. Pietrowa et M. V. Drosdowa. Le reflet maculaire est absent. Parfois, le pôle postérieur est bien pigmenté mais, plus on regarde à la périphérie, plus le F.O. apparaît pâle.

Enfin, dans certains cas, relativement rares, le F.O. est bien pigmenté, uniformément rose. En fait, cette séparation en 3 catégories est trop schématique. Il existe de nombreux cas intermédiaires qui n'entrent pas franchement dans l'une ou l'autre de ces catégories. Certains nouveau-nés ont une importante portion du F.O. bien pigmentée et une portion temporale ou nasale peu pigmentée. Nous avons relevé plusieurs cas de F.O.

apparaissant peu pigmentés autour de la papille et normalement pigmentés ailleurs.

De même que Jarny, nous n'avons pas trouvé de relation entre la couleur des phanères et la coloration du F.O., alors que Rico en trouvait une.

L'examen du F.O. de nos nouveau-nés nous a donné les résultats suivants :

35 % avaient un F.O. uniformément pâle
20 % avaient un F.O. partiellement pâle
45 % avaient un F.O. uniformément rose.

ASPECT DES VAISSEaux RETINIENS

Les artères et veines rétiniennes du nouveau-né ont généralement le même aspect que celles des adultes, les veines étant d'un rouge plus foncé que les artères, et d'un calibre un peu supérieur. Parfois les vaisseaux sont entourés de reflets brillants et chatoyants, sans limites précises. Leur pulsation spontanée a été décrite pour la première fois par De Speyr qui considère que les liquides des espaces périvasculaires, très importants chez l'enfant, peuvent rendre visible l'expansion systolique des vaisseaux.

Il est des cas où les vaisseaux rétiniens sont nettement rétrécis. Sur 170 nouveau-nés normaux examinés par Madame Goddé, 39 avaient des vaisseaux rétrécis. Chez nos 115 nouveau-nés, nous avons trouvé 13 rétrécissements nets des vaisseaux rétiniens.

La dilatation des vaisseaux rétiniens semble plus fréquente. Madame Goddé la trouve dans 48 cas. Cette dilatation porte surtout sur les veines et on voit souvent chez les nouveau-nés des artères normales et des veines plus ou moins dilatées. Ainsi chez 24

nouveau-nés, soit 21 % du total, seules les veines étaient dilatées. Dans 7 cas seulement, la dilatation portait sur tous les vaisseaux.

Cette dilatation veineuse coïncide souvent avec la présence d'hémorragies rétiniennes. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet. Nous dirons seulement que l'on ne la trouve pas nécessairement quand il y a des hémorragies. C'est ainsi que sur 34 H.R., nous n'avons trouvé de dilatation veineuse que dans 16 cas soit moins de la moitié. Toutefois, quand les hémorragies sont très abondantes, il existe parfois un léger oedème et les veines sont toujours dilatées.

Parmi les 200 nouveau-nés qu'elle a examinés, Mme Goddé a trouvé 1 cas de persistance du canal de Cloquet unilatéral avec H.R.

Pour notre part, nous n'avons trouvé aucune malformation vasculaire. Tout au plus des vaisseaux un peu sinueux qui nous ont amené à évoquer le problème de la tortuosité vasculaire. Cette dernière malformation, contrairement à l'opinion de Leber, n'apparaîtrait qu'au cours de la croissance de l'enfant sur des yeux courts donc hypermétropes et serait un facteur déclenchant de glaucome infantile (J.L. Bonnet et Chavanne).

Elle coexisterait souvent avec un rétrécissement de l'isthme de l'aorte (J.L. Bonnet et M.P. Bonnet).

ASPECT DE LA PAPILLE

L'aspect de la papille du nouveau-né est aussi très variable et peut prêter à diverses interprétations. De nombreux auteurs ont décrit son aspect blanchâtre pseudo-atrophique ou grisâtre (Beauvieux, Offret, B. Gonzalez, B. Candian, V. Bischler et M.A. Franceschetti, N. Piétrowa, M.V. Drosdowa).

La couleur de la papille du nouveau-né varie du blanc ou du gris au rose pâle du F.O. normal de l'adulte. L'excavation physiologique est souvent importante et tranche par sa teinte blanc jaunâtre sur les papilles grisâtres ou rosées.

Dans certains cas, les bords de la papille sont flous, parfois surélevés ; dans d'autres, ils sont au contraire bien limités.

Bien qu'il soit difficile de faire une classification nous avons établi une statistique qui nous a donné les résultats suivants :

39 % de papilles d'aspect blanchâtre,
pseudo-atrophiques,
12 % de papilles d'aspect nettement grisâtre,
49 % de papilles rosées.

Cette évaluation se fait surtout par contraste avec le champ rétinien environnant. Pour parer à cet inconvénient, R.H. Bock a utilisé une échelle colorimétrique. En interposant cette échelle entre l'oeil et l'ophthalmoscope, il éclaire avec celui-ci la papille et l'échelle. Il note ainsi que certaines papilles qui semblent atrophiques sont en réalité normales.

L'aspect grisâtre de la papille est attribué à un retard de myélinisation des fibres du nerf optique (Miss Ida Mann).

L'aspect blanchâtre pseudo-atrophique est attribué par Bock à une mauvaise circulation capillaire

Karelitz et Vogel établissent une relation constante entre la pâleur du F.O. et l'aspect grisâtre de la papille du nouveau-né. Cet aspect serait en relation avec les modifications du développement physiologique post-

natal. Il persisterait au maximum 6 mois alors que la pâleur du champ rétinien peut persister plus longtemps.

Cette opinion est en contradiction avec celle de Stumpf et Sicherer qui estiment que la papille du nouveau-né prend l'aspect adulte en quelques jours. Pour notre part, nous avons constaté qu'il y a effectivement une relation fréquente mais non constante entre l'aspect pseudo-atrophique de la papille et la pâleur rétinienne.

Nous n'avons pas noté de modifications de la papille dans les 8 jours qui ont suivi la naissance.

Nous voulons insister aussi sur la fréquence des croissants ou des anneaux pigmentés péri-papillaires. Le plus souvent, il s'agit d'un croissant pigmenté noir, presque toujours temporal, plus ou moins large, mais pouvant atteindre $1/4$ de DP. Parfois, c'est un anneau presque complet épargnant seulement le bord inférieur de la papille ou même un anneau complet.

Cette pigmentation péripapillaire est décrite par M.V. Drosdowa qui la trouve chez 11,5 % des nouveau-nés examinés. Nous l'avons trouvé dans 29 % des cas. Moins de 30 % des FO des nouveau-nés qui présentaient cette pigmentation étaient vus sans verres ou avec des verres divergents allant jusqu'à -3 dioptries.

Bien qu'il soit difficile d'apprécier la couleur des phanères de nouveau-nés de 2 jours, il n'y a apparemment pas de rapport entre leur couleur et ce croissant pigmenté.

Des 3 enfants noirs que nous avons examinés, aucun n'avait cette pigmentation.

Enfin, sur un total de 300 nouveau-nés examinés, nous n'avons jamais trouvé de fibres à myéline.

--

LES HÉMORRAGIES RÉTINIENNES

-:-

Au cours d'un examen de FO de nouveau-nés, il est fréquent d'observer des hémorragies rétiniennes.

La question de ces hémorragies avait été abordée dans une étude d'ensemble par Jaeger en 1861. Les premières recherches précises sont dues à Küstner en 1889 puis à Königstein et à Naumoff en 1890.

Depuis le début du siècle, les travaux sur ce sujet se sont multipliés. Un mémoire d'ensemble a été publié en 1909 par Stumpf et Sicherer. D'autres études ont été faites par Schleich et par Schwartz en 1924, par Lachmann et Rowland en 1927.

En 1937, au Congrès International d'Ophtalmologie du Caire, une importante discussion portant surtout sur leur étiologie a été ouverte sur le rapport de Richmann, avec la participation de Miss Ida Mann et de Juler.

Weissmann-Netter ainsi que Péhu et Bonamour ont publié plusieurs articles sur ce sujet, notamment dans le Bulletin de l'Ac. de Méd. 20/12/38 et le Journal Médical de Lyon du 20/3/39. Un élève de ces derniers, Marcel Rico a consacré sa thèse au même problème.

Depuis, les publications ont été nombreuses et pour nous limiter aux auteurs de langue française, citons :

- En 1947, la thèse de J. Jarny,
- En 1949, Bonamour, qui a étudié leur pronostic éloigné, ayant pu suivre pendant

10 ans des enfants qui présentaient des H.R. à la naissance.

- En 1952, Mayer et Maria ont présenté un important rapport au 15ème Congrès des sociétés de Gynécologie et Obstétrique de langue française (Alger, Constantine, Tunis, mai 1952), discutant des relations entre ces hémorragies et les traumatismes obstétricaux et recherchant le rôle pathogénique de l'anoxie.

Les nombreux articles que E. Cavrot, M. Humblet et J. Richard ont consacrés à ce problème portent surtout sur ses rapports avec l'hémorragie cérébro-méningée et sur l'action des traitements vitaminiques (en particulier vitamines E et K) sur ces hémorragies.

Malgré les différences d'opinions entre les auteurs, la plupart des problèmes concernant les HR du nouveau né ont été résolus. Un seul reste en suspens ; c'est celui de leur étiologie.

Nous nous proposons ici de faire le point des résultats publiés ces dernières années et d'exposer les résultats obtenus par notre Maître le Docteur Morax et Madame Goddé et par nous-même dans le service du Professeur Agrégé Maurice Mayer.

I.- FREQUENCE GLOBALE DES HEMORRAGIES DU NOUVEAU-NE.

Elle est très variable suivant les auteurs :

De 4,8 % pour Cook et Glasscock à 42 % pour McKeown. Cette différence considérable est très probablement due aux conditions d'examen. De nombreux auteurs ne précisent pas la date à laquelle l'examen du FO a été pratiqué. Or, l'expérience prouve que 30 % des HR

disparaissent 48 heures après la naissance
La presque totalité des résultats obtenus
s'échelonne entre 15 et 30 % comme le mon-
tre le tableau ci-après :

Cook et Glasscock	4,8 %	
R.M. Ferrer	10 %	
Richmann	}	12 %
A.C. Powelett et C.D. Townes		
Bonamour	}	15 %
Pehu		
Grassi et Musini	}	16 %
N. Pietrowa		
J. Stefek	}	18 %
J. Jarny		
G. Singer	}	18,5 %
I. Sgallova		
J. Kudrnevsky	}	19 %
M. Rico		
M.A. Milan et S.B. San Martin		19,25 %
M.V. Drosdowa		20 %
P. Mezey		22 %
B. Tsopelas et Charamis		23,5 %
Belmonte Gonzalez		24,6 %
J. Kozochowska		27 %
H. Lomickowa et J. Otradovec		27,4 %
H. Nevinny -Stickel		27,9 %
W. Lemmingson et G. Stark		28,2 %
E. Cavrot, Humblet, Richard		30 %
H.F. Falls et H. Jurow		33 %
M. Mayer et Maria		35,6 %
Crocci et Sciardone		40,2 %
Mac Keown		42 %

- Sur 204 nouveau-nés examinés par Mme
Goddé, 47 présentaient des H.R. soit un
pourcentage de 23,3 %.

- 17 HR étaient unilatérales
- 30 HR étaient bilatérales.

- En ce qui concerne notre statistique personnelle: Sur 115 nouveau-nés examinés dans le service du Professeur Mayer, nous avons trouvé 37 HR, soit 29,5 %

- 20 étaient bilatérales
- 14 étaient unilatérales

Les HR bilatérales sont donc plus fréquentes que les HR unilatérales. La plupart des auteurs trouvent à peu près le même rapport. On note cependant que dans le cas d'hémorragies bilatérales, il y a presque toujours prédominance d'un côté.

Pour évaluer l'importance des HR, nous avons utilisé le procédé de Mayer et Maria.

- | | |
|--------|---|
| HR + | de 1 à 4 petites hémorragies rétinienne |
| HR ++ | nombreuses hémorragies péri-papillaires |
| HR +++ | Rétine couverte d'hémorragies, souvent avec oedème. |

Précisons que ce mode d'appréciation ne tient pas compte de l'uni ou de la bilatéralité des lésions. Il est sans doute très imparfait mais il donne cependant une idée approximative de l'importance des hémorragies.

On peut classer les 47 cas d'HR trouvés par Mme Goddé de la manière suivante :

- | | |
|--------|------------------------|
| HR + | 13 dont 9 unilatérales |
| HR ++ | 23 dont 8 " |
| HR +++ | 11 dont 0 " |

et nos 34 observations d'HR

- | | |
|--------|------------------------|
| HR + | 15 dont 9 unilatérales |
| HR ++ | 12 dont 5 " |
| HR +++ | 7 dont 0 " |

On peut conclure que les nouveau-nés d'apparence normale examinés au cours des 48 premières heures de la vie, présentent dans $1/4$ des cas environ des HR plus ou moins importantes et le plus souvent bilatérales.

II.- DESCRIPTION DES HÉMORRAGIES RETINIENNES DU NOUVEAU-NE.

1) Localisation - Elles siègent généralement dans la région péripapillaire, s'étendant plus ou moins vers l'équateur et épargnant le plus souvent la macula. Dans certains cas, elles recouvrent partiellement la papille.

Quand elles sont très importantes, elles intéressent toute la rétine mais leur importance et leur nombre diminue à mesure que l'on s'éloigne de la papille. Dans ces cas, elles s'accompagnent parfois d'un léger œdème péripapillaire.

2) Aspect : Nous décrirons 3 types d'hémorragies rétiniennes.

a) en flammèches, le long des vaisseaux allongées radiairement par rapport à la papille, à bords effilochés. Elles ont en moyenne 1 D.P. de long. Pour Baillart, elles seraient situées dans la couche des fibres optiques, leur aspect irrégulier leur étant précisément donné par les fibres nerveuses.

b) en plaques, régulièrement arrondies, à limites très nettes, rouges foncées, avec souvent un reflet blanchâtre au centre, parfois confluentes. Elles sont fréquemment à distance des vx principaux. Elles ont de $1/4$ à 2 D.P. Elles se résorbent lentement, leur teinte devenant de plus en plus pâle.

Il nous a semblé que ces HR circulaires étaient superficielles, le reflet blanchâtre étant dû au faisceau lumineux de l'ophtalmoscope atteignant la flaque hémorragique après avoir traversé les milieux réfringents de l'oeil.

c) pétéchiales, en tête d'épingles, souvent périphériques.

Certains auteurs ont noté l'association de ces HR avec des hémorragies méningées ou des hémorragies sous-conjonctivales. Chez aucun des 34 nouveau-nés examinés, rien ne permettait de penser qu'il put y avoir une hémorragie cérébro-méningée associée.

Les 3 nouveau-nés qui présentaient de petites hémorragies sous-conjonctivales près du limbe n'avaient pas d'hémorragies rétinienne.

III.- ETUDE ETIOLOGIQUE.

Comme nous l'avons signalé plus haut, l'étiologie de ces hémorragies reste problématique. Tous les auteurs ont fait des recherches dans ce sens. La plupart ont trouvé des "facteurs favorisants". Aucun n'a trouvé de cause précise.

Dans l'ensemble, 4 facteurs sont invoqués.

1) Des modifications de la crase sanguine. Salazar de Souza et coll. ont trouvé une hypoprothrombinémie quasi-constante dans les 5 premiers jours de la vie et une hypofibrinogénémie moins fréquente avec non-formation de caillot de fibrine que l'auteur considère comme une déficience fonctionnelle du fibrinogène et qu'il appelle "fibrinasthénie".

La majorité des auteurs admettent qu'il faut tenir compte de ce fait dans la pathogénie des hémorragies rétinienne.

2) La fragilité vasculaire : Constamment augmentée chez le prématuré, comme le signale Minkowski, elle l'est dans 25 % des cas chez le nouveau-né normal (Digonnet-Cohn).

Quelques auteurs et en particulier Cavrot, Humblet et Richard en font état.

On la mesure soit par le capillo-dynamomètre de Lavollay, soit, mieux encore, par capillaroscopie.

3) L'anoxie foetale a fait l'objet de plusieurs travaux de M. Mayer et coll. Pour ces auteurs, l'existence d'HR unilatérales ne semble pas pouvoir résulter d'une anoxie sous sa forme habituelle d'insuffisance respiratoire générale du fœtus mais tout au plus d'une hypoxémie locale par compression des voies sanguines de retour (sinus caverneux, veines jugulaires par torsion du cou).

Lomickowa et Otradovec ont trouvé des signes d'hypoxémie chez 38,5 % des enfants présentant des HR et chez seulement 20,4 % des enfants à rétine normale. Stefek ainsi que Milan et San Martin trouvent un état hypoxémique dans 50 % des HR. Le rôle de l'anoxie foetale est nié par L. Dolcet et S. Ferrer.

4) Le traumatisme obstétrical. La plupart des auteurs considèrent l'accouchement normal comme suffisamment "traumatisant" pour provoquer des HR. L'expulsion, en particulier, le passage dans la filière génitale comprimerait suffisamment la tête du fœtus et le sinus caverneux pour provoquer une stase veineuse et des HR.

Cette hypothèse mécanique simple expliquerait la fréquence relative de l'aspect de thrombose de la veine centrale de la rétine que l'on observe chez certains nouveau-nés. Si l'on admet cette hypothèse, il est logique de considérer que plusieurs facteurs vont influencer sur la fréquence des HR:

- la durée du travail,
- le poids du fœtus,
- la parité,
- la durée de l'expulsion.

a) La durée du travail

Le tableau ci-dessous se rapporte à 155 nouveau-nés examinés par Mme Goddé :

Durée du travail	nbre d'enfants	HR	% HR
0 à 3 heures	33	10	30,3 %
3 à 6 heures	54	13	24 %
6 à 9 heures	36	6	16,6 %
9 à 12 heures	13	2	15,3 %
au-dessus de 12 heures	19	4	21 %

Sur 115 nouveau-nés examinés, nous avons trouvé les chiffres suivants :

Durée du travail	nbre d'enfants	HR	% HR
0 à 3 heures	12	4	33,3 %
3 à 6 heures	37	8	21,6 %
6 à 9 heures	33	7	21,2 %
9 à 12 heures	16	6	37,5 %
au-dessus de 12 heures	17	9	50 %

Il semble qu'un travail soit rapide soit prolongé favorise l'apparition d'HR. Au contraire, le pourcentage minimum correspond à une durée de travail de 6 à 12 heures.

b) Le poids du fœtus.

L'étude de Mme Goddé porte sur 151 nouveau-nés chez lesquels on trouve 32 HR se répartissant comme ci-dessous en fonction du poids de naissance.

Poids	nombre d'enfants	HR	% HR
moins de 3 kg	16	2	12,5 %
de 3 à 3,5 kg	67	16	23,9 %
de 3,5 à 4 kg	51	13	25,5 %
au-dessus de 4 kg	17	1	5,8 %

Nos résultats portent sur 115 nouveau-nés

Poids	nombre d'enfants	HR	% HR
moins de 3 kg	28	7	25 %
de 3 à 3,5 kg	47	14	29,5 %
de 3,5 à 4 kg	30	9	30 %
au-dessus de 4 kg	10	3	30 %

Aucun résultat évident. La seule conclusion que l'on puisse tirer est que la proportion d'HR chez les nouveau-nés de moins de 3 kg semble légèrement inférieure à la moyenne globale des HR.

c) La parité.

Parmi les 115 nouveau-nés examinés, 46 étaient des enfants de primipares et 20 d'entre eux avaient des HR ce qui représente un pourcentage de 43,5 %.

Les 28 nouveau-nés de primipares de moins de 25 ans présentaient dans 11 cas des HR soit 39 % des cas.

Les 18 nouveau-nés de primipares de plus de 25 ans présentaient dans 9 cas des HR soit 50 % des cas.

Si des évaluations précédentes nous n'avons voulu tirer aucune déduction ferme étant donné les faibles différences portant sur un nombre assez limité de cas, l'augmentation du pourcentage d'HR chez les primipares est telle que nous croyons pouvoir conclure que la primiparité est un facteur favorisant la production d'HR.

d) La durée de l'expulsion.

Elle nous paraît jouer un rôle très important dans la genèse des HR. C'est en effet le temps le plus traumatisant de l'accouchement.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

durée de l'expulsion	nombre d'enfants	HR	% HR
1 ou 2 efforts expulsifs	8	0	0 %
jusqu'à 10'	35	7	20 %
de 10 à 20'	28	11	39 %
de 20 à 30'	22	8	36 %
au-dessus de 30'	20	8	40 %

Il existe donc une progression assez régulière des HR en fonction de la durée de l'expulsion.

Le pourcentage des HR s'élève brutalement quand l'expulsion dépasse 10'.

Les résultats exposés ci-dessus peuvent se résumer ainsi :

- Les HR peuvent survenir au cours d'un travail anormalement brutal et rapide par hyperpression sanguine intra-cranienne du fait des contractions utérines excessives (Schwartz 1927) ; de même, le caractère prolongé et anarchique du travail, soit du fait d'un obstacle pelvien, soit du fait d'une régulation imparfaite nerveuse ou endocrinienne des contractions utérines explique la survenue de l'hémorragie in utero.

- Le poids du fœtus ne semble pas intervenir de manière appréciable.

- La parité par contre joue un rôle important soit en raison de l'élasticité des tissus, soit parce que l'accouchement est plus long.

- Enfin l'expulsion semble jouer un rôle capital et il est fort probable que c'est pendant ce temps de l'accouchement que les HR apparaissent.

Nous avons voulu voir si les enfants des femmes qui avaient accouché par la méthode dite "naturelle" (ou encore "sans douleur") présentaient moins d'HR que les autres. Il n'en est rien. Sur 26 enfants mis au monde par les procédés "Naturels" 7 présentaient des HR soit 27 %, ce qui est très voisin du pourcentage général de 29,5 %.

On utilise parfois dans le service de Monsieur le Professeur Mayer le "Vacuum extractor", ventouse que l'on place sur la présentation céphalique quand l'expulsion est difficile.

6 des 18 nouveau-nés extraits par cette méthode présentaient des HR, soit 33,3 %.

Le Vacuum Extractor provoquerait donc une légère augmentation des HR.

Nous n'avons pas recherché spécialement les HR chez les enfants extraits par forceps ou en présentation du siège. La plupart des auteurs sont d'accord sur ce point : Le forceps fait dans de bonnes conditions ne donne pas plus d'HR que l'accouchement normal. Il agirait comme un casque protégeant la tête du fœtus contre la pression des muscles pelvi-périnéaux. Dans les accouchements par le siège, les HR sont très rares.

Le pôle foetal, plus volumineux que la tête ouvre la voie à celle-ci et diminue la pression qui s'exerce sur elle.

Enfin, un argument majeur en faveur de l'action traumatisante du passage dans la filière génitale et de son rôle dans la formation des HR : leur absence quasi-absolue chez les nouveau-nés extraits par l'opération césarienne.

IV.- PRONOSTIC DES HÉMORRAGIES RETINIENNES DU NOUVEAU-NE.

1) Pronostic immédiat

Il est toujours favorable. Elles disparaissent en 2 à 10 jours suivant leur importance. Les hémorragies circulaires semblent plus longues à se résorber que les hémorragies en flammèches.

2) Pronostic éloigné : C'est évidemment le point capital de la question. Ces hémorragies peuvent-elles laisser des séquelles (tardives) ? Jouent-elles un rôle dans la pathogénie de certaines amblyopies, de certains strabismes de l'enfant ? Nous ne proposons pour nous faire une opinion que du travail de Bonamour, qui porte sur 36 nouveau-nés présentant des HR. Ces enfants ont été examinés 10 ans après la naissance. 8 d'entre eux avaient après correction une acuité visuelle nettement abaissée dont 1 amblyope ; 3 avaient un strabisme convergent associé. Des 8 enfants présentant à la naissance des HR maculaires, un seul avait une acuité visuelle abaissée.

Bonamour met en doute une relation quelconque entre HR et amblyopie ou strabisme. Il constate cependant un aspect "poivre et sel" de la rétine périphérique chez la plupart des enfants qui avaient eu des HR abondantes à la naissance.

En ce qui nous concerne, nous avons remis des fiches d'examen aux mères des nouveau-nés qui présentaient des HR. Les observations comportant les renseignements obstétricaux et l'état du FO à la naissance ont été classées. Peut-être sera-t-il aussi possible de revoir certains de ces enfants dans quelques années. Nous croyons d'ailleurs qu'il serait intéressant de poursuivre ces recherches sur une plus grande échelle.

V.- TRAITEMENT ET PROPHYLAXIE.

Etant donné la fugacité de ces hémorragies et la bénignité du pronostic immédiat, il est inutile d'instaurer une thérapeutique. Il est par contre beaucoup plus utile d'établir chez la mère un traitement prophylactique en agissant si possible sur les différents facteurs dont le rôle pathogénique a

été invoqué.

Pour lutter contre l'hypoprothrombinémie, on a administré sans grand succès de la vitamine K de synthèse pendant les quelques semaines qui précèdent l'accouchement. Devant cet échec, on a utilisé l'alphatocophérol qui présente d'ailleurs une parenté chimique avec la vitamine K et dont l'absence détermine des thromboses vasculaires, cause de la mort du fœtus au cours des avortements provoqués par cette avitaminose.

L'administration de vitamines P et C a été préconisée pour lutter contre la fragilité capillaire. En donnant à la mère pendant les 4 à 6 semaines qui précèdent l'accouchement, un complexe vitaminique C - E - K - P, Mayer et Maria voient leur pourcentage d'HR tomber de 35,6 % à 21,7 %. Cavrot, Humblet et Richard observent 39 % d'HR sur un groupe de 110 nouveau-nés témoins et seulement 6,4 % chez les 140 pour lesquels le traitement polyvitaminé préventif continu de 6 semaines avait été institué chez la mère. Expérimentalement, on note une augmentation de la résistance vasculaire, mesurée par capillaroscopie, pouvant atteindre 50 % (Minkowski)

Nous avons recueilli dans le service de M. le Professeur Mayer, 14 observations de femmes ayant reçu de l'alpha-tocophérol au cours de la grossesse pour des raisons diverses : surtout métrorragies ou parce qu'elles étaient des récidivistes de l'avortement spontané.

L'incidence de ce traitement sur les enfants qu'elles ont mis au monde est la suivante :

7 présentaient des HR à la naissance
7 étaient indemnes.

L'emploi de la spartéine destinée à faciliter l'accouchement nous a donné les résultats suivants :

Sur 33 fermes ayant reçu de la spartéine, 6 avaient accouché d'enfants présentant des HR , soit 18 % environ.

Nous avons vu que l'accouchement naturel ne diminuait pas sensiblement le nombre d'HR.

En fait, nous pensons que l'administration du complexe vitaminique préconisé par Mayer et Maria et par Cavrot et coll. peut être employé systématiquement. Il ne présente aucun danger. Il peut être utilisé dès le 8ème mois et poursuivi jusqu'à l'accouchement. Il semble que la vitamine E soit le facteur le plus actif de ce complexe.

Il y a intérêt à faciliter l'accouchement par les ocytociques (spartéine). Le Vacuum Extractor, tout en diminuant le temps d'expulsion semble favoriser la formation des HR.

Tant que l'on n'aura pas déterminé exactement le pronostic de ces hémorragies, il est bon d'en empêcher la formation par tous les moyens qui nous semblent efficaces et sans danger.

CONCLUSIONS

-:-

I.- L'examen du fond d'oeil du nouveau-né normal mérite de passer dans la pratique courante. Il ne présente aucune difficulté spéciale, à la condition d'opérer avec méthode et précautions. Il est essentiel de provoquer une bonne mydriase. On l'obtient rapidement et sans danger avec un collyre au sulfate d'atropine à 0,3 %.

II.- Notre étude porte sur 115 nouveau-nés normaux. Nous avons confronté les résultats de nos examens avec ceux qui nous ont été obligeamment communiqués par Madame Goddé et qui portent sur 200 sujets.

En général, la pigmentation du fond d'oeil est faible. L'aspect blanchâtre ou même grisâtre de la papille ne correspond pas à une atrophie papillaire.

Les vaisseaux sont parfois rétrécis, parfois dilatés. Cette dilatation portant généralement sur les veines peut être associée à un léger oedème et surtout à des hémorragies rétinienne, donnant alors un aspect assez semblable à celui de la thrombose de la veine centrale de la rétine. Le pronostic en est totalement différent et la rétine reprend son aspect normal en quelques jours.

III.- Un nouveau-né apparemment normal sur quatre environ présente des hémorragies rétinienne plus ou moins importantes. La fragilité capillaire, l'hypoprothrombinémie

l'anoxie du nouveau-né sont les principales causes favorisantes invoquées. Ces hémorragies apparaissent au cours de l'expulsion et leur nombre croît en fonction de la durée de cette période de l'accouchement.

Leur pronostic immédiat est toujours bénin et leur rôle dans la pathogénie de certaines amblyopies et de certains strabismes de l'enfant semble s'infirmier.

L'alpha-tocophérol administré dans les 5 ou 6 dernières semaines de la grossesse, paraît avoir une action favorable sur la prévention de ces hémorragies.

-:-

Vu :	Vu :
Le Président :	Le Doyen :
signé : G. RENARD	signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

--

- 1 - ALAMILLA R.
Rappels intéressants sur l'action mydriatique et myosique de l'atropine et de la pilocarpine
Bol.Hosp.Oftal. N.S. de la Luz 1956
9/20 15-19
- 2 - ARRUGA A.
Examen ocular del recién nacido
Rev.Esp.Pediatr. 1955 11 453-459
- 3 - AYBERK N.
Examen du fond d'oeil des nouveau-nés (en Turc)
O.N. Oftal. Istambul
- 4 - BAILLART P.
La circulation rétinienne : les hémorragies rétinienne
1924 chap. XII p. 271
- 5 - BAILLART P.
Les hémorragies de la rétine
Traité d'Ophtalmologie 1939 tome V
p. 268
- 6 - BAILLART M.P.
L'examen de l'oeil du jeune enfant
Encycl.Méd.Chir.Pédiatrie Tome III
p. 1 et 2 livre 22
- 7 - BEAUVIEUX
La cécité apparente chez le nouveau-né : la pseudo-atrophie grise du nerf optique
Arch.Ophtal.Paris 1947 7/3 241-249

8 - BEDELL A.J.

Clinical significance of some congenital changes in the optic disk
(Signification clinique de quelques modifications congénitales de la papille optique)
J.A.M.A. 151 2 10 janv. 1953 p. 95-98

9 - BELZ

Intoxication par l'atropine en collyre chez un enfant. Soc.Ophtal.Lyon 23 oct.49
Bull.Soc.Ophtal.Fr. 1949 p. 853

10 - BISCHLER V. et FRANCESCHETTI M.A.

Les colorations noires et grises de la papille
Soc.Fr.d'Ophtal. 10 mai 1956
Bull.Soc.Fr.Opht. 1956 69 408-422

11 - BOCK R.H.

Zur klinischen Messung der Papillenfärbungen
(Mesure clinique de la couleur de la papille)
Ophtalmologica 1950 120 3 p. 174

12 - BONAMOUR G.

Le pronostic éloigné des hémorragies rétinienues du nouveau-né
Soc.Fr.Ophtal. 23 mai 1949
Bull.et Mém.Soc.Fr.Ophtal. 1949 62
p. 227-236

13 - BONAMOUR G. et PROST

Quelques aspects ophtalmoscopiques de fibres à myéline de la rétine
Soc.Ophtal.Lyon 27 avril 1947
Bull.Soc.Opht.Fr. oct. 1948 n° 8
601-603

14 - BONNET J.L.

Tortuosité des vaisseaux de la rétine et rétrécissement de l'isthme de l'aorte
Soc. opht.Lyon 22 oct. 1950
Bull.Soc.Opht.Fr. 1950 8 680

- 15 - BONNET M.P.
Rétrécissement de l'isthme de l'aorte
et tortuosité congénitale des vaisseaux
de la rétine
Soc.Opht.Lyon juin 1950
Bull.Soc.Opht.Fr. 1950 6 526
- 16 - BONNET et CHAVANNE
Tortuosité congénitale des vaisseaux
rétiniens et glaucome chronique
Bull.Soc.Opht.Paris n° 8 660-661 oct.
1948
- 17 - BROENDSTRUP P.
Ophthalmological experiences in a
pediatric department
(Ophtalmologie dans un service de pédiatrie)
Nord.Ophtal.Gothenburg juin 1954
- 18 - BURNET J.
Diseases of the new-born : Retinal
hemorrhagæ
1927 p. 215
- 19 - CANDIAN B.
Il fondo oculare del neonato
(Le fond d'oeil du nouveau-né)
Rass.Ital.Ottal. Torino 1949 18/1-2
3-16
- 20 - CANON, GUILHEM et MAYER
L'anoxie foetale
Gynécologie et Obstétrique 4 1952
210-211
- 21 - CAVROT E.
A propos des hémorragies rétiniennes
du nouveau-né à terme. Essai médical
de prévention. Rapport probable avec
l'hémorragie cérébro-méningée
Brux.Méd.1956 36/10 514-520

- 22 - CAVROT E. HUMBLET H. et RICHARD J.
L'hémorragie rétinienne du nouveau-né
à terme. Ses rapports avec la fragi-
lité vasculaire du nouveau-né et
l'hémorragie cérébro-méningée.
Arch.Fr.Pédiatr. 1955 12 1085-1106
- 23 - CHACE R.R., MERRITT K. et BELLOWS M.
Ocular findings in the newborn infant
(Constatations oculaires chez le nou-
veau-né)
Arch.Opht. Chicago Aug. 1950 44 236-242
- 24 - COOK R.C. et GLASSCOCK R.E.
Refractive and ocular findings in the
new-born
(Réfraction et anomalies oculaires chez
le nouveau-né)
Am.J.Opht. oct. 1951 n° 10 34 p. 1407-
1412
- 25 - DANIS M.
Les aspects normaux et les anomalies
congénitales du fond d'oeil
Rapport Soc. Fr.Opht. 25 mai 1940
Masson et Cie 1940.
- 26 - DEAGUIAR
Rétinopathie du nouveau-né
J.Pédiatr. (Rio de Janeiro) 20 1955
p. 95-100
- 27 - DOLCET L. et FERRER S.
Hemorragias retinianas del recién nacido
(Les hémorragies rétinienues du nouveau-
né)
Arch.Pédiatr. 5 1-8 juillet-août 1954
- 28 - DROSDOWA M.V.
Le fond d'oeil du nouveau-né (en Russe)
Vestn.Oftal. nov. déc. 1951 30
p. 20-23 2 fig.

- 29 - EDESKUTY O. von
Über die Ursache der Tortuositas
vasorum
(Sur l'origine de la tortuosité des
vaisseaux)
Klin.Mbl. Augenheilk. 1955 126/2
p. 217-218
- 30 - EHRENFEST
Burth injuries of the child : injuries
of the eye
Retinal hemorrhagae 1931 chap. IX
- 31 - EVERBUSCH
Disease of the new-born
Retinal hemorrhagae p. 215
- 32 - FALLS H.F.J. et HUROW H.N.
Effets de l'administration de vita-
mine K avant l'accouchement sur les
hémorragies rétinienues des nouveau-
nés
J.Amer.Med.Ass. 1946 131 p. 203-205
- 33 - FERREIRA E.L.
Examen du fond d'oeil des nouveau-nés
Arqu. Brasil.Oftal. 1955 18/5-6
p. 185-195
- 34 - FERRER R.M.
Oftalmoscopia del recién nacido
(Ophtalmoscopie du nouveau-né)
Arch.Soc.Cubana Oftal. 1953 3
p. 100-103
- 35 - FRANCOWSKA Y. et PRZYTULA P.
Hémorragies intra-oculaires chez les
nouveau-nés. Leurs rapports avec le
traumatisme obstétrical (en polonais)
Congr.Okulist.Polska 1954 1 p. 126

- 36 - GONZALEZ J.B.
Hemorragias retinianas del recién nacido
(Hémorragies rétiniennes du nouveau-né)
Rev.Esp. de Oto-neuro-Oftal. y neurocir.
Valencia 1947 6/3 p. 323-338 et 393-408
- 37 - GRASSI L. et MUSINI
Sur l'hémorragie rétinienne du nouveau-né
Soc.Oftal Lomb. juin 1950
- 38 - HAMILTON DOGGART James
Diseases of children's eyes
Chap. I p. 1-7 H.Kimpton impr. 1950
- 39 - HATAWAY W.
Le pédiatre regarde les yeux de ses malades
Arch.of Ped. mai 1945 n° 5 62 p. 195-200
- 40 - HEATH P. et GEITER C.M.
Use of neosynephrin hypochloride in Ophthalmology
Arch. of Ophth. 1949 41 p. 172
- 41 - HERY et LE DOURNEUF
Un cas d'intoxication par le collyre à l'atropine
Soc.Opht. de l'Ouest Nantes nov. 53
Bull.Soc.Opht.Fr. 1954 1 p. 158-160
- 42 - HUMBLETT M., CAVROT E. et RICHARD J.
L'hémorragie rétinienne du nouveau-né à terme
Soc.Belge Ophtal. Bruxelles 26 juin 1955
Rapporté par Bull.Soc.Belge Opht. 1955 110 p. 137-141
- 43 - JARNY Jean
Contribution à l'étude des hémorragies rétiniennes du nouveau-né
Thèse Paris 1947 64 p.

- 44 - JULER F.
Communication RICHMANN à la Royal
Society of Medicine London Jan. 1937
- 45 - KOZUCHOWSKA J.
Les hémorragies rétinienues du nouveau-
né (en Polonais)
Pols.Okulist. 1954 1 p. 167-177 5 fig.
- 46 - KNIGHTON W.S.
Development of the Eye (développement
de l'oeil)
Arch.of Ped. 1940 57 n° 4 p. 199-206
- 47 - LEMMINGSON W. et STARK G.
Clinique et étiologie des hémorragies
rétiniennes chez les nouveau-nés
Geburtsh. Frauenheilkund. 1957 17
p. 548-557
- 48 - LENDLE L.
Empoisonnement probable par la scopo-
lamine après emploi de gouttes oculaires
contenant de l'homatropine
Arch.Tox. 1954 Berlin 15/1 p. 10-17
- 49 - LOMICKOVA H. et OTRADOVEC J.
Hémorragies rétinienues du nouveau-né
(en Tchèque)
CSL Oftal 1956 12/3 p. 190-197
- 50 - Mc KEOWN
Hémorragies rétinienues chez le nou-
veau-né
cité par Arch.Opht. 1946 6 p. 499
- 51 - Mc REYNOLDS W.U., HAVENER W.H. et
HENDERSON J.W.
Hazards of the use of sympathomimetics
drugs in Ophtalmology
(Les risques de l'emploi des sympathomi-
métiques en ophtalmologie)
Amer.Méd.Assoc. Chicago June 1956

- 52 - MANN Ida
Discussion RICHMANN
Retinal hemorrhagae in the new-born
Proceedings Royal Soc.Med. 1936 vol.XXX
p. 277
- 53 - MANN Ida
Some Suggestions on the embryology of
congenital crecents
(Quelques suggestions sur l'embryolo-
gie des croissants congénitaux)
Br.J.of Ophth. 1923 7 n° 8 p. 359 à 373
- 54 - MAYER M., GIBBERD S.F. et BRINKMAN R.
Anoxia of the new-born infant
Symposium Blackwell publ. Oxford 1953
p. 1-25 - 26-41 - 123-126
- 55 - MAYER M. et MARIA
Les hémorragies rétinienues du nouveau-
né
15ème Congrès Soc.Gyn. et Obst. de lan-
gue Française
Alger - Constantine - Tunis mai 1952
- 56 - MEDKOVA L.Z.
Empoisonnement par l'atropine chez les
enfants, provoqué par un collyre à
l'atropine
Prakt.Lek. Prague 1953 33/1 p. 16
- 57 - MEZEY P.
Hémorragies de la rétine et séquelles
oculaires chez le nouveau-né (en hongrois)
Szemeszet.Ophtal. 89 p. 39-42 mars 1952
- 58 - MILAN M.A. et San MARTIN S.B.
Las hemorragias retinales en el recién
nacido (Les hémorragies rétinienues du
nouveau-né)
Rev.Chil.Pediatr. 1950 21/5 p. 209-218

- 59 - MINKOWSKI A.
Capillaroscopie chez le nouveau-né
Arch.Fr.Pédiatrie 1951 8 p. 894-896
- 60 - MORAX P. et GODDE D.
Cités par CANON, GUILHEM et MAYER
- 61 - MOLLER et SCHWARTZ M.
Empoisonnement par l'atropine après
l'emploi de collyres (en danois)
Ugeskrift for Laeger. Copenhagen 1950
112/5 p. 150-151
- 62 - NECTOUX R.
L'action du meta-methylamino-ethanol-
phenol (M.M.P.) sur l'oeil et son emploi
dans les uvéites hypertensives
Bull.Soc.Fr.Opht. 1949 p. 39-47
- 63 - NECTOUX R.
La Néosynéphrine en Ophtalmologie
La Clinique Ophtalmologique 1954 n° 2
p. 15-26
- 64 - NEVINNY- STICKEL H.
Uber Geburtstraumen
(Traumatismes à la naissance)
Geburts.U.Frauenheilk. nov. 1954 14/11
1035-1041
- 65 - OFFRET G.
Réflexions sur la cécité des jeunes
enfants
Bull.Soc.Opht.Fr. 1956 7 p. 613-617
- 66 - PEHU M. et BONAMOUR G.
Sur les hémorragies rétiniennes obser-
vées chez le nouveau-né
Bull.Acad.Méd. 20 déc. 1938 220
n° 38 p. 760

- 67 - PEHU , BONNET P. et BONAMOUR G.
Sur les hémorragies rétiniennees observées chez le nouveau-né
J.Med.Lyon 20 mars 1939 20 n° 461
p. 181-187
- 68 - PIETROWA N.
Hémorragies de la rétine chez le nouveau-né (en Polonais)
Klin.Oczna 1956 26/1 p. 67-82 4 illustr.
- 69 - POWELETT A.C. et TOWNES C.D.
Intra-ocular Hemorrhage in the new-born (hémorragies intra-oculaires du nouveau-né)
Kentucky Med.J. Bowling Green 1948
46/10 p. 420-423
- 70 - RENARD G.
Pathologie rétinienne du nouveau-né
Encycl.Med.Chir. Ophtalmologie 1955
A.IO-1
- 71 - RICHMANN
15° Congrès d'Ophtalmologie du Caire
Compte Rendu 1937 vol. 4 p. 76
- 72 - RICO M.
Sur les hémorragies rétiniennees du nouveau-né
Thèse Lyon janvier 1939
- 73 - SALAZAR de SOUZA C.
A propos de la tendance hémorragique du nouveau-né
Arch.Fr.dePéd. 8 p. 136-154 1951
et 5 p. 482-491 1952
- 74 - SALAZAR de SOUZA C., CRESPO FERREIRA J.
FERREIRA GOMES A., ESTRELA A.
Prothrombine et accélélerine dans le sang du nouveau né
Arch.Fr. de Ped. 1953 10 p. 464-473

- 75 - SEDAN J.
Pathologie oculaire du foetus et du
nouveau-né
Rev.Fr. de Gyneco. Obst. 49 mai-juin
1954 p. 123-135
- 76 - SINGER G., SGALLOVA I., KUDRNOVSKY J.
Hémorragies rétiniennes du nouveau-né
(en Tchèque)
CSL Oftal 1956 12/3 p. 184-189
- 77 - SLATAPER F.J.
Arch.of Ophth. mars 1950 n° 3 43
p. 466-481
- 78 - SINKLER
Am.J.of Ophth 1933 p. 621
- 79 - STEFEK J.
Hémorragies rétiniennes du nouveau-né
CSL Gynaek. Prague 17 p. 120-121 1952
- 80 - STUMPF et SICHERER
Beitr.z.Geburts u. Gynaek. Leipzig
1909 13-408
- 81 - TSOPELAS B. et CHARAMIS
A propos des hémorragies de la rétine
des nouveau-nés
Soc.hellen.Opht. 26 mai 1955 in
Bull. idem p. 173
- 82 - URSIN K.
Studies on Atropin toxicity in
children (Etudes de la toxicité de
l'atropine chez l'enfant)
Acta Ophtal.Kbh. 1955 33 p. 313-314
- 83 - WEINSTEIN P.
Le problème de la tortuosité des
vaisseaux rétiens
Am.J.Ophtalmology mai 1951 n° 5 34
p. 721-723

84 - WEISSMANN-NETTER S.

Les hémorragies rétiniennes

Le Monde Médical 15 juin 1938 n° 918

p. 622.

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-

